

PAT-NO: JP402011374A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02041374 A  
TITLE: AUTOMATIC CORRECTOR FOR PLATEN GAP

PUBN-DATE: January 16, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUZUKI, HIROYUKI	
HIRAIZUMI, KIYOSHI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NEC CORP	N/A

APPL-NO: JP63161052  
APPL-DATE: June 30, 1988

INT-CL (IPC): B41J025/308 , B41J007/92 , B41J011/20

US-CL-CURRENT: 400/58

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable fixed printing quality to be maintained by providing means for measuring the gap between a printing head and for moving the head so as to adjust the gap to a desired value.

CONSTITUTION: A main controlling part 3 causes a reflection-type sensor 2 to output an output signal from an emitting part so that the signal is reflected by a platen 4. A signal returned by reflection is received by a receiving part of the sensor 2, and is fed back to the main controlling part 3. The main controlling part 3 detects the distance between a printing head 1 and the platen 4 based on the emitted signal and the feedback signal, and operates a motor 5 to move the head upward or downward until the distance becomes equal to a desired platen gap. By this, the gap between the head 1 and the platen 4 is corrected, and the spacing therebetween can be maintained at a constantly fixed value.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-11374

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)1月16日

B 41 J 25/308  
7/92  
11/20

8403-2C  
8906-2C  
8804-2C

B 41 J 25/30  
7/92

G  
A

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 ブラテンギャップ自動補正装置

⑮ 特 願 昭63-161052

⑯ 出 願 昭63(1988)6月30日

⑰ 発 明 者 鈴木 浩 之 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
⑰ 発 明 者 平 泉 清 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
⑱ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号  
⑲ 代 理 人 弁理士 山内 梅雄

DECT AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 発明の名称

ブラテンギャップ自動補正装置

2. 特許請求の範囲

プリントヘッドとブラテンのギャップを測定する手段と、このギャップを所望の値にするために前記プリントヘッドを動かす手段とを備えたことを特徴とするブラテンギャップ自動補正装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はプリントヘッドが上下動する方式のドットインパクト式プリンタに使用して好適なもので、そのブラテンギャップ自動補正装置に関する。

〔従来の技術〕

従来、この種のプリントヘッド上下動方式のブラテンギャップは、プリントヘッドとブラテンのギャップを測定器具で測りながら、所望のブラテンギャップになるまでプリントヘッドの初期位置を手で動かして補正していた。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上述した従来のブラテンギャップの補正方法では、測定器具の設置法、測定器具の精度および測定者の測定誤差等の原因により、プリントヘッドとブラテンのギャップを常に一定に保つことができず、これによって印字品質の低下をきたすという問題があった。また、一度ブラテンギャップを調整しても、使用しているうちにこのブラテンギャップが変化してくるという欠点もあった。

本発明の目的は上述した欠点に鑑みてなされたもので、プリントヘッドとブラテンのギャップを常に一定に保つことができ、一定の印字品質が保てるようにしたプリントヘッド上下動方式のブラテンギャップ自動補正装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

前記目的を達成するために、本発明は、プリントヘッドとブラテンのギャップを測定する手段と、このギャップを所望の値にするためにプリントヘッドを動かす駆動手段とを備えた構成としたも

のである。

〔作用〕

このように本発明に係わるブラテンギャップ自動補正装置にあっては、測定手段からの信号によって駆動手段が作動され、プリントヘッドとブラテンのギャップを常に一定に保つようにしているので、一定の印字品質を保つことが可能となる。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明に係わるブラテンギャップ自動補正装置の一実施例を示す概略構成図である。ドットインパクト式プリンタのプリントヘッド1は印字用のヘッドピン（図示せず）を有し、DC駆動されるようになっている。また、反射型センサ2はプリントヘッド1に装着されており、図示は省略するが、信号（光、音等）を出す発信部と反射された信号を受け取る受信部を有した構造となっている。

主制御部3は反射型センサ2から信号を出力させたり、反射された信号を帰還させたりし、これ

によりプリントヘッド1とブラテン4間のギャップを計算し、過不足分をモータ5に出力信号を出すようになっている。このモータ5は主制御部3より信号を受け、プリントヘッド1を上下動させるようになっている。

次に、本発明のブラテンギャップ補正装置の動作について説明する。

最初に主制御部3が反射型センサ2に出力信号を発信部より出力させ、ブラテン4に反射させる。そして、反射して戻ってきた信号を反射型センサ2の受信部で受け、この信号を主制御部3に帰還させる。ここで、主制御部3では発信信号と帰還信号よりプリントヘッド1とブラテン4の距離を割り出し、所望のブラテンギャップになるまでモータ5を作動させ、これによってプリントヘッド1を上下動させる。これによってプリントヘッド1とブラテン4間のギャップが補正でき、常に両者間を一定に保つことができる。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明に係わるプリント

ヘッド上下動方式のブラテンギャップ自動補正装置によれば、プリントヘッドとブラテンのギャップを測定する手段と、ブラテンギャップを所望の値にするためにプリントヘッドを動かす駆動手段とを備えて成り、これによって測定手段からの信号を受けて駆動手段がプリントヘッドを動かす、このプリントヘッドとブラテンのギャップを常に一定に保つことができるようになったので、一定の印字品質を保つことができるという優れた効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係わるプリントヘッド上下動方式のブラテンギャップ自動補正装置の一実施例を示す概略構成図である。

- 1……プリントヘッド、2……反射型センサ、  
3……主制御部、4……ブラテン、  
5……モータ。

出 願 人 日本電気株式会社  
代 理 人 弁 理 士 山内梅雄

第1図

